I. *Excerpta ex* Ephemeridibus Meteorologicis Romanis *Anni* 1741. *obſervante* Didaco de Revillas, *Abbate* Hieronymiano, *in* Romana *Academia Matheſeos Profeſſore*, REGIÆ SOCIETATIS Londinenſis, *necnon Academiæ Inſtit. Scient.* Bonon. *Sodali.*

Read at a Meeting of the Royal Society, November 18. 1742.

ANTEQUAM obſervationes ex noſtris Meteorologicis Ephemeridibus depromtas, & per menſes ſingulos diſtributas proferimus, pauca de inſtrumentis quibus illas perficiebamus præmittere neceſſarium ducimus.

Barometro inprimis perfectiſſimo utebamur, quod Pariſina ſimul ac Londinenſi, quam heic adhibebimus, ſcala in pollices, polliciſque duodecimales lineas diviſa, mobilique per eam diſcurrente indice munitur. Cubiculum in quo perſiſtit, parum ſupra clivi Capitolini medium ſitum eſt. Mediam proinde humiliora inter, & eminentiora urbis loca, regionem ſervat.

Fahrenheytiano ſimile eſt mercuriale quod adhibebamus thermometrum. Inferiorem tamen phialam neque ſphæricam, neque cylindricam, neque alterius in thermoſcopiis uſitatæ figuræ; ſed ad ſcutellæ modum, hemiſphæricam concavam habet; ut promtius tota mercurii inter duos hemiſphæricos vitri parietes contenti maſſa, atmoſphæræ variationibus obediat; atque interim ab vitri variationibus, quæ calore aut frigore intenſiore gignuntur, mercurii adſcenſus, &

deſcenſus in tubo, nullatenus vitientur. Tota inſtrumenti capacitas in partes 5000 diviſa: quarum priores a ſummitate tubi numeratas ſcala in tot gradus diſtincta dimetitur, quot tubus ipſe capere poteſt. Aquæ ebullientis calore mercurius ad ſcalæ initium, tubique ſummitatem conſcendit. Frigore vero aquæ in glaciem abeuntis, ad gradus 178 ſubſidit: ac demum ipſius glaciei frigore, ad gr. 180. Quod ſi frigus intenſius fuerit, deſcendente infra hoſce gradus mercurio, frigoris incrementum majore graduum numero indicabitur. Hocce ergo thermometrum extra feneſtram Cæciæ vento, & Capitolii gradibus obverſam, locatum, nunquam directo, & non niſi eminus reflexo ſolis radio percutitur. Atmoſphæræ proinde calorem friguſve accurate indicare aptum eſt.

Pluviam Halleiano more cylindrico vaſe colligebamus, cujus altitudo pedis Londinenſis dodrantem, diameter pedes duos cum triente emetitur. Ex eo in aliud cylindricum vas operculo clauſum, pedem unum cum altitudine, tum diametro menſurans, aqua per epiſtomium excipitur, ne in vapores emittatur. Inde, ceſſante pluvia extrahitur, & cylindrico ſimiliter vaſe, pedem unum exactiſſime alto menſuratur, cujus diameter decimam partem ad amuſſim æquat diametri majoris vaſis, e cœlo delabentem pluviam immediate excipientis. Quoniam ergo horunce vaſorum diametri ſunt ut 10 & 1; eorum baſes erunt ut 100, & 1.

Ob reciprocam itaque æqualium cylindrorum cum baſibus altitudinem, aqua in ampliore vaſe unum pollicem alta, centum altitudinis pollices in minore æquaret. Hoc eſt, quot aquæ pollices minor hicce cylindrus metitur, tot partes pollicis centeſimæ altitudinem pluviæ oſtendunt. In minore autem vaſe, vir-

virgula ad id expreſſe diviſa nedum pollices dimetimur, verum & pollicis decimales partes, quarum proinde ſingulæ milleſimam digitalis altitudinis pluviæ partem demonſtrant.

Quater in die obſervationibus plerumque vacabamus: pluries quandoque: Summo nimirum mane, meridie, veſpere poſt ſolis occaſum; & duabus circiter ante mediam noctem horis. Æſtivo tempore ſecunda etiam vel tertia hora poſt meridiem.

Quas heic afferemus thermometri obſervationes hyberno tempore frigus indicaturæ, ad matutinas horas referendæ erunt, niſi aliter moneamus. Tunc enim temporis, ceteris paribus, frigidior aër deprehenditur. Æſtivo vero tempore ad meridianas, vel pomeridianas horas erunt referendæ, quibus calor intenſior.

MDCCXLI.

Menſe JANUARIO.

Quamquam poſtremis duobus ſuperioris anni menſibus tanta aquarum copia e cœlo cecidit, quanta fere prioribus decem; admodum nihilominus pluvioſus Januarius quoque erat. Iidem ſiquidem venti, qui proximis præcedenti ſolſtitio diebus imperium in atmoſphæra geſſerant, quive Romanum cœlum pluvium plerumque efficiunt, etiam prioribus menſis hujuſce diebus dominabantur: Orientales nimirum, auſtrales, & inter hos medii. Frequens proinde pluvia, cœlumque nubibus plerumque obductum. Contigerat plenilunium poſt mediam noctem primi menſis diei. Barometrum hocce tempore intra octo vel decem lineas ſupra pollices 29 vagabatur. Thermoſcopium majus tunc frigus indicaverat. Gradibus 158, eo longe minus quod prioribus Novembris diebus ante-

ceſſerat, quibus per vicos & plateas gelaverat; thermoſcopio gr. 178 commonſtrante.

Die 8 borcales venti, & præſertim ex N. N. E. præpollere cæperant: Cœloque nubibus deterſo ſerenitas amœna redibat; quæ uſque ad diem 17 fere ſemper perſeverans, vix aliquando vel matutina nebula, vel diſperſis nubeculis paullulum turbabatur. Barometrum tamen, quod die 10 ad lineas 10½ ſupra poll. 29 conſcenderat, deinceps continenter deſcendebat: eodemque die 17 ad poll. 29. 4. ſubſidebat flante E. N. E. Noctu nihilominus dierum 16 & 17 flante borea gelabat: Thermometro gr. 180 indicante. Et hoc quidem maximum fuerat hujuſce anni frigus. Secunda porro lunæ quadratura contigerat poſt mediam noctem diei 9; & novilunium poſt meridiem diei 17.

Die itaque 18 auſtralibus ventis, orientalibus, & euro-notis iterum prævalentibus barometrum ad poll. 29. 1. flante Volturno deſcenderat. Et hæc minima fuerat toto hocce anno mercurii altitudo, quamquam die quoque 25 ad poll. 29. 1¼ ſubſidiſſet. Frequentiſſimi proinde imbres uſque ad diem 28; ſed diebus præſertim 25 & 26 inſignes haſce barometri depreſſiones affluentiſſime ſubſequebantur. Die enim 25 duos aquæ pollices; die 26 pollicem cum triente colligebamus. Hiſce diebus thermoſcopium a gradibus 156 & 160 ſummo mane plerumque haud recedebat. Prima lunæ quadratura poſt mediam noctem diei 23 contigerat.

Præter imbres quos diebus 25, & 26 delapſos dicebamus, ſolutæ etiam auſtralibus ventis montium nives, magnam Tiberi aquarum copiam intulerant; qui proinde die 27 alveum excedens, nedum campos urbi adjacentes, verum & humiliora urbis loca alte inundabat. Columnarum baſes in Panthei porticu aquis ope-

operiebantur. Hæ porro pedis dodrante altius conſcenderant, quam in altera fluminis alluvie diei 7 ſuperioris menſis.

Poſtremis Januarii diebus boreales iterum venti, & præſertim ex N. N. E. ſerenitatem advexerant: Barometro ad poll. 30. 0¼ conſcendente. Frigidiorem aërem gradus 169 in thermoſcopio mane oſtendebant. Poſt ſolis occaſum diei 31 plenilunium celebrabatur.

Frigus maximum hocce menſe thermometrum indicaverat ad gr. 180.

Maxima barometri altitudo fuerat poll. 30. 1.
Minima——————————— poll. 29. 1.
Pluviæ altitudo——————————— poll. 6. 847.

Menſe FEBRUARIO.

Vix ad primum & alterum menſis hujuſce diem ſerenitas perſeverabat: tertio jam, tenui delabente pluvia, nubes cœlum obduxerant; quæ per vices uſque ad diem 8 ſæpe comparebant: Barometro ne vix quidem ab altitudine poll. 29. 10. recedente; ventiſque vel auſtralibus, vel orientalibus, leniter ſpirantibus.

Die 8, in quem ante medium noctem ultima lunæ inciderat quadratura, flante primum E. N. E. dein Borea, poll. 29. 11½ jam attigerat barometrum; & conſtanter ſudo reſplendente, die 14 ad maximum, quam hocce anno conſpeximus altitudinem conſcenderat poll. 30. 5. At neque ſerenæ noctes, neque Boreales venti ad diem uſque 24 perdurantes, gelu cogere valebant, ſi diei 20 præcedentem noctem excipias, qua humor in pruinam concretus domeſtici viridarii herbas contexerat:

texerat: Thermometro ad gr. 177 ½ ſubſidente. Die 15 flante Borea novilunium celebratum fuerat; & prima lunæ quadratura flante N. N. E. die 22 poſt meridiem.

Barometrum uſque ad diem 19 ſupra poll. 30 linearum 3 vel 4 altitudinem ſervaverat. Mox pedetentim deſcendendo, die 25 ad poll. 29. 9 ½ devenerat. Tunc nubilum apparebat cœlum; proximiſque diebus 26 & 27 tenuis pluvia, alternatim flantibus Auſtro & Euro, decidebat. Varia proinde uſque ad menſis finem cœli facies, varii ventorum flatus: Barometro vix recedente ab altitudine poll. 29. 10. Frigus mane hiſce diebus moderatum: Thermometro inter gr. 165 & 169 conſiſtente.

Maximum ergo frigus hocce menſe gr.		177 ½.
Maxima barometri altitudo———	poll.	30. 5.
Minima———————————	poll.	29. 7 ¾.
Pluviæ quantitas ———————	poll.	0. 200.

Menſe MARTIO.

Februarium varia tempeſtate deſinentem turbido Auſtralium ventorum, nubiumque, apparatu Martius excipiebat. Plenilunium die 2 poſt meridiem, flante ſimiliter Auſtro, nubilo cœlo peractum. Auſtralibus deinde ventis orientales & euro-noti permixti, uſque ad diem 9 crebros imbres nubeſque frequentes adduxerant. Barometrum ab menſis initio quotidie decreſcens, die 3 ad poll. 29. 3 ¼ deſcenderat: & quamquam eo die iterum poll. 29. 6 3 attigiſſet, adſcenſumque continuaret, brevis tamen pluvia ſero decidebat. At uberior & pollicem ſuperans poſt novum baro-

barometri deſcenſum die 6, flante S. S. E. delabebatur: atque iterum, ſed minor, flante E. die 9.

Die 10, quo ultima lunæ quadratura poſt meridiem habebatur; barometro iterum aſcendente, ventoque N. N. E. flante, amœna redibat ſerenitas, quæ Borealibus prævalentibus ventis, & die præſertim 13 vehementiſſime flantibus, (quibus quandoque, ſole occidente, occidentales ſuccedebant) ad diem uſque 26 perſeverabat. Venti porro iidem boreales occidentalibus permixti nedum novilunium diei 17, & primam lunæ quadraturam diei 23 comitabantur; verum proximos quoque æquinoctio dies. Et tametſi ante ipſum debiles, validiores tamen poſt effecti, prægelidum aërem intempeſtivo frigore efficiebant ab die 24 ad 27; præcipue vero die 26, quo noctu gelabat. Hinc in jam floreſcentibus arboribus præcocum fructuum germina in univerſum areſcere conſpiciebantur. Thermometrum eadem nocte gr. 179. proximis vero grad. 175. oſtendebat. Barometrum autem, quod mane diei 22 poll. 30. 1 $\frac{3}{4}$ attigerat, ipſo die ac ſequutis deſcendebat paulatim; & die 26 poll. 29. 8 $\frac{1}{4}$ indicabat.

Poſtridie ergo, flante S. S. E. nubes, & pluvia; quæ ad poſtremum uſque menſis diem, Volturno ſæpius ſpirante vento, plerumque perſeverabant. Barometrum inter lineas 6 & 9 ſupra poll. 29 vagabatur. Thermometrum vero ſummo mane inter gr. 165 & 168 iiſdem diebus degebat.

Maximum frigus hoc menſe fuerat	gr.	179.
Maxima barometri altitudo	poll.	30. 2.
Minima	poll.	29. 2 $\frac{1}{2}$.
Pluviæ quantitas	poll.	2. 034.

Menſe

Menſe APRILI.

Prior menſis hujuſce medietas nullum præter primum, quo plenilunium contigerat, & alterum diem undequaque ſerenum habebat. Borcales venti, perraro, & non niſi oriente ſole ſpirabant: Auſtrales, orientales, hiſque affines frequentiſſime. Crebri proinde, etſi exigui imbres. Cœlum nubibus perſæpe obductum. Diem 9 mane nebuloſum, & obſcurum, mox pluvium ultima lunæ quadratura nocte præcedente antecceſſerat. Barometrum plerumque circa poll. 29. 6. vagabatur. Aliquando ad poll. 29. 2. die 10 deſcendebat; nec niſi die 13 & ſequutis conſtanti adſcenſu erigebatur. Aëris plerumque moderata temperies. Diebus tamen 7, & 8, Cæcia flante, frigidiuſcula; thermometro ad gr. 165 ſubſidente.

Die 15, quo poſt meridiem novilunium celebrabatur, ad poll. fere 30. 1. barometrum conſcenderat. Venti boreales hiſque affines præpollere jam cœperant; atque a die 16 ad 20 aërem nonnihil rigidum advehebant; thermoſcopio inter gr. 161 & 163 mane commorante. Serenitas cœli, barometri elevationi conjuncta, ad diem 22 perſeverabat; quo poſt ſolis occaſum prima lunæ habebatur quadratura: & barometrum ad poll. 30. 1 $\frac{3}{4}$ adſcendens, eodem, & ſequuto die, flante O. S. O. iterum deſcendebat: Nubibus cœlum obtegebatur.

Die 24 hora Italis 15 $\frac{1}{4}$ thermometro gr. 158, barometro poll. 30. 0 $\frac{1}{2}$ attingente, cœlo fere ubique ſereno, leniterque flante E. N. E. brevis terræ concuſſio a pluribus percepta, in Etruria finitimiſque provinciis validior, Moream præſertim ingentibus afficiebat damnis.

Re-

Reliqui menſis dies admodum varii; ventis nunc auſtralibus, nunc orientalibus, cœlo nunc ſereno, nunc nubilo, ſed impluvio, ſpirantibus. Barometrum interea ſenſim deprimebatur; ac die 30, quo plenilunium ante mediam noctem celebrandum erat, ad poll. 29. $5\frac{3}{4}$ jam deſcenderat vehementer flante S. S. E. cœloque ſubnubilo.

Frigus maximum hocce menſe fuerat gr. 165.
Maxima barometri altitudo ——— poll. 30. $1\frac{2}{3}$.
Minima ——— poll. 29. 3.
Pluviæ quantitas ——— poll. 2. 035.

Menſe MAIO.

Validus auſter primum menſis diem tenebricoſum efficiebat utut barometro nonnihil adſcendente. Declinato jam die, occidentali primum, mox boreali ſubeunte vento nimbus cum grandine decidebat. Barometrum poll. 29. $6\frac{1}{2}$. Thermoſcopium gr. 164 obtinebat. Aer proinde admodum frigidus; præſertim diebus 4, & 6. Sed die 5, flante borea, cœloque ſereno, multo rigidior, in vineis ſuburbanis anniverſaria congelatione vites cogebat. Ceterum prioribus menſis diebus cœlum raro ſerenum; frequentes, ſed exigui imbres, frequentiſſimæ nubes. Eodem die 5, poll. 30 barometrum tenebat; iterumque uſque ad diem 11 ſenſim demittebatur ad poll. 29. $5\frac{3}{4}$: dum interim die 10, hoc eſt, biduo poſt ultimam lunæ quadraturam, copioſiſſimus imber deciderat.

Ab undecimo ad quartumdecimum diem, quo novilunium poſt ſequentem mediam noctem celebrandum erat, vehementiſſime flantibus nunc cæcia, nunc zephyro, iterum barometrum ad poll. 29. 11.

ſereno fere ſemper cœlo adſcendebat. Ventorum deinceps continua viciſſitudo, occidentalibus tamen præpollentibus, denuo demittebatur barometrum: dieque 16 brevis decidebat pluvia, poſtquam reſtituta ſerenitas; barometro iterum adſcendente. Die tamen 20 poſt novam ejus depreſſionem tenuis iterum pluvia auſtro flante.

Reliquis menſis diebus occidentales venti, auſtralibus plerumque interflantibus, variam cum cœli faciem, tum aëris tempeſtatem efficiebant; iidemque venti primam lunæ quadraturam die 22, & plenilunium die 30 comitabantur. Barometrum utut perpetuis pariter variationibus obnoxium, non admodum tamen a lineis 9 ſupra poll. 29 recedebat: die excepto 17, quo fere poll. 30 attingebat. In hac elevatione uſque ad poſtremum menſis diem permanebat. Duobus ultimis diebus cœlum ſerenum, ſed nebuloſum.

Exceptis prioribus quinque menſis diebus, reliquis thermoſcopium inter gr. 153, & 156 oriente ſole verſabatur. Circa meridiem tamen etſi plerumque gr. 150 attingebat; nihilominus diebus 16, 19, 11, 13, & 19, increſcente calore, auſtroque flante, gr. 142 indicabat.

Maxima barometri altitudo hocce menſe fuerat——	poll.	30.
Minima ———	poll.	29. $4\frac{3}{4}$.
Pluviæ quantitas ———	poll.	2. 299.

Menſe JUNIO.

Cœlo fere ſemper ſerena facie reſplendente occidentales venti prioribus quatuor menſis diebus dominabantur.

nabantur. Barometrum, quod primo die poll. 29. 10 $\frac{1}{2}$ attigerat, nonnullis intercurrentibus variationibus pedetentim deſcendebat; ac die 4 poſt matutinum lenem eurum flante O.N.O. brevis tempeſtas, breviſque pluvia cœlum turbabat. Euri deinde ſequutis diebus plerumque flabant; & barometro vix itidem deſcendente, nova & copioſior cum tonitru pluvia, zephyro ſpirante, decidebat die 6 poſt meridiem, quo tempore ultima lunæ quadratura celebrabatur. Pluvium quoque ſequuto triduo cœlum erat; orientalibus ventis iterum prævalentibus: & barometro intra lineas 8, & 9 ſupra poll. 29, ſpatiante. Eoque iterum die 11 nonnihil demiſſo, brevis denuo pluvia, flante S. S. O. ſubſequebatur.

Serenitas dein raro nubibus adſperſa orientalibus, & occidentalibus ventis per vicem alternantibus; ſed his plerumque prævalentibus, ad menſis finem impluvie cœlo durabat. Circa meridiem tamen ſæpe ex auſtro lenis flabat aura, quæ, ſole occidente, zephyro cedebat.

Barometrum, quod die 12 ad poll. 29. 11. conſcenderat, ibidem toto permanebat menſe; quandoque tamen ſupra poll. 30. elevabatur.

Novilunium ante meridiem diei 13, & prima lunæ quadratura poſt ſequentem mediam noctem diei 21 ſereno, placidoque cœlo contigerant. At plenilunium die 28, barometri demiſſio, & nubes zephyro flante comitabantur.

Dies itaque æſtivo ſolſtitio proximi admodum placidi fuerant.

Thermometrum hocce menſe plerumque mane inter gr. 146, & 150: meridie inter gr. 138, & 144 verſabatur.

Maxima barometri altitudo fuerat	poll.	30. 1½
Minima	poll.	29. 8.
Pluviæ quantitas	poll.	0. 762.

Menſe QUINTILI.

Sereno ſimiliter adſpectu decem priores menſis hujuſce dies ſplendeſcebant; tametſi Africi venti hiſque affines plerunque dominarentur. Tunc porro temporis barometrum ſupra poll. 30 conſtanter permanſerat. Sed jam eo ſenſim deſcendente, nubes ſequutis diebus borealem plagam occupare, ſole præſertim oriente, incœperant.

Ultima lunæ quadratura poſt veſperam diei 5 contigerat; ſequentique biduo occiduus horizon plurimum declinato jam ſole rubuerat, eodem flante Africo. Novilunium vero die 12 poſt veſperam ſimiliter celebratum erat; quo tempore coruſcationes ad euro-borealem plagam frequentes conſpiciebantur. Poſtridie Africus idem ventus circa meridiem vehementiſſime furebat: cœlo nubibus undequaque obducto. Poſt occaſium ſolis tranquilla reſtituta ſerenitas.

Die 14 ad poll. 29. 8. jam deſcenderat barometrum; nubeſque huc illuc difractæ apparebant. Sed iterum ad lineas 9 conſcendendo, iterumque deſcendendo, varium cœli comitabatur adſpectum, imbreſque prævenichat, qui demum veſpera diei 18, tonante, atriſque nubibus obducto cœlo, decidebant, Libonoto flante. Crebriores tamen ſubſequutis tribus diebus delabebantur; & præſertim die 20, dum præcedente nocte barometrum ad lineas 6½ deſcenderat, flante primum euro, mox ſubſolano.

Poſt

Poſt occaſum diei 20 prior lunæ quadratura contigerat nubilo, pluvioque, ut prædiximus, cœlo; quo tempore validiſſimus cæcias-aquilo; aliique boreales venti imperium cæperant, & ſequuto etiam die bacchabantur. Mitiores poſtmodum effecti ad diem uſque 25 atmoſphæram tenebant. Barometrum jam denuo eodem die 21 ſurſum veſpere ferebatur; ejuſque adſcenſu continuante, amœna ſerenitas ad poſtremos fere menſis dies, nubeculis dumtaxat aliquando depicta perſeverabat.

Diebus interim 27, & 28, euro primum, dein Auſtro, & Africo leniter ſpirantibus, barometrum nonnihil deprimebatur. Sole vero, diebus 28, 29, & 30, occidente, nebuloſa ac denſa Zona, horizontem occiduum, cœlo ceteroquin ſereno, obtenebrabat. Die autem 31, nebula in nubes condenſata, iterumque deſcendente barometro, copioſiſſimus imber, euro flante, demittebatur.

Thermometrum die 7 duabus circiter poſt meridiem horis gr. 128 attingebat; & die 17, hora eadem, gr. 122: qui quidem caloris gradus nedum menſis hujuſce, verum & currentis anni maximus fuit, quamquam ſextili etiam menſe ad eundem gradum, ut mox videbimus, calor pervenerit. Reliquis diebus mane inter gr. 140, & 143. poſt meridiem inter gr. 132, & 135 plerumque verſabatur.

Maxima barometri altitudo fuerat hoc menſe	poll.	30.	$0\frac{3}{4}$.
Minima	poll.	29.	$6\frac{1}{2}$.
Pluviæ quantitas	poll.	3.	629.

Menſe SEXTILI.

Primo etiam menſis hujuſce die, etſi barometrum conſtanter adſcenderet; & mane cæcias-aquilo ſpirarer,

raret, ſuccedente tamen zephyro, tenuiſſima decidebat pluvia; poſtquam vento eodem perſeverante, & coro per vicem flante diu ſerenitas perſeverabat; quæ diebus dumtaxat 5, 6, & 7 denſa nebula matutinis horis offundebatur: Barometro tunc temporis prope poll. 29. 11. commorante; & affinibus boreæ ventis per vices flantibus. Die 9 poll. 30. Barometrum ſuperabat; aſt eo iterum ad mox dictam altitudinem demiſſo, iterum, ſed denſior nebula diebus 12, 13, & 14 cœlum mane obtenebrabat Libonoto conſtanter flante.

Ultima lunæ quadratura poſt mediam, quæ diem 4 anteceſſerat, noctem: & novilunium mane diei 11, Africo eodem ſpirante vento, celebratum fuerat.

Libonotus, qui, ut prædiximus, die 14 flabat, uſque ad diem 18 cum zephyro alternans plerunque dominabatur. Die autem 15 in thermoſcopio gradus 122½; die 16 gr. 122 ſecunda poſt meridiem hora majorem hujuſce menſis indicabant calorem, qui etiam totius anni maximus fuerat, ut ſuperiore menſe notabamus. Mitius dein flantibus auſtro, & zephyro, calor quoque remittebatur; ac barometro nonnihil decidente cœlum nubibus obtegebatur. At ingraveſcente nocte, ventis iterum permutatis, barometrum denuo elevabatur; redibatque ſerenitas. Sequenti die luna primum quadrantem poſt meridiem attingebat.

Serenitas, ventis boreæ affinibus ſpirantibus, ad diem 23 durabat. Sed Libonoto illis iterum ſuccedente, nubes, & tonitrua ſubſequebantur. Dein noctu pluvia, barometro poll. 29. 8¼ monſtrante decidebat. Mane flante euro reſtituta ſerenitas triduo perſeverans, barometro parum variante. Borealibus interim prævalentibus

valentibus ventis; & præſertim die 27 poſt brevem nocturnam pluviam tonitribus comitatam, validiſſime flantibus, rigebat aër: Thermometro ad gr. 149 mane ſubſidente: reliquis vero ſequutis diebus ad menſis uſque finem, inter gr. 148½, & 147, percurrente.

Intempeſtivo huic aëris rigori tribuebant vinitores, quod in ſuburbanis vinetis, uvarum jam matureſcentium obdurata cutis, acinique exſiccati, gracilem admodum vindemiam tulerint, quam de cetero racemorum copia affluentem ſpondebat.

Barometrum interea, cæcia plerumque flante, poll. 29. 10½ attigerat. Sed poſtremo menſis die, eo nonnihil depreſſo, nubes circa meridiem cœlum obducebant.

Maxima ejus altitudo fuerat hoc menſe	poll.	30.	0¾.
Minima	poll.	29.	8¼.
Pluviæ quantitas	poll.	0.	486.

Menſe SEPTEMBRI.

Prioribus quinque menſis hujuſce diebus varia cœli facies, varia tempeſtas; ſudo nubiloque alternantibus. Mane pluries cœlo ſereno in boreali plaga nubeculæ apparebant. Cæcias oriente ſole plerumque ſpirabat: Auſter circa meridiem. Barometrum inter lineas 8, & 10 ſupra poll. 29 vagabatur. Et quamquam veſpera diei 5, lineas 11 attigiſſet; iterum tamen noctu nonnihil deſcendebat; & ſequenti die, Africo flante, pluvia demittebatur. Hoc ipſum obſervabamus die 8; quo poſt pomeridianam pluviam, ac tonitrua, borealibus euro mixtis ventis prævalentibus, ſerenitas redibat ad diem 12 perſeverans.

Mane

Mane diei 2 ultimum quadrantem Libonoto flante, luna compleverat. Die vero 9 poſt ſolis occaſum conjunctionem celebraverat, ſpirante coro.

Dies 12 fere totus ſerenus, cæcia primum, deinde zephyro flantibus. Barometrum ſenſim deprimebatur. Nocte ingraveſcente, cœlum ſubnubilum. Flabat eurus. Poſtridie, eodem ſpirante vento, & barometro ad poll. 29. 9 lente demiſſo, ingens imber duos fere altitudine pollices æquans decidebat. Nubes tamen ſequuta nocte cæcias eliminabat; & barometrum per lineæ ſemiſſem elevabatur. Serenitas deinceps uſque ad finem menſis nubibus quandoque turbata perſtabat. Frequenti etiam nebula cœlum obfuſcabatur, diebus præſertim 23, 24, 25, & 30, ſole oriente. Primum quadrantem ſpirante auſtro, cœloque ſereno ante ſolis ortum diei 17 lunæ pertranſierat; & oppoſitionem ante ortum diei 25 eodem flante vento abſolverat.

Poſt diem 20 barometrum motu vario parum ab altitudine poll. 30 recedebat. Mane plerunque venti boreales orientalibus permixti, ſero occidentales permixti auſtralibus ſpirabant. Hicce autem atmoſphæræ ſtatus proximos autumnali æquinoctio dies comitabatur: poll. 30 barometro itidem ſervante. Sub menſis finem flabat N. N. E.

Thermoſcopium menſis hujuſce periodo admodum varios frigoris caloriſque gradus cum mane, tum poſt meridiem oſtendebat. Nam prioribus tribus diebus ſole oriente inter gr. 140, & 142: Meridie inter gr. 130, & 133 verſabatur. Deinceps plurimum variabat. Pluries enim oriente ſole oſtendebat gr. 152, quamdoque 153½. Poſt meridiem, plerunque inter gr. 134, & 138 divagando, circa menſis finem gr. 126½ at-

attingebat, qui maximus totius menſis calor fuerat Zephyro tunc ſpirante.

Maxima barometri altitudo fuerat hoc menſe —— poll. 30. 1 ¼.
Minima —— poll. 29. 7 ⅓.
Pluviæ quantitas —— poll. 2. 605.

Menſe OCTOBRI.

Rerum novitate notabilis admodum menſis hicce erat. Ultimum quadrantem poſt ſolis occaſum diei 1, ſpirante Cæcia, cœloque ſereno, luna pertranſierat. Qui ſub menſis ſuperioris finem præpollebat ventus N. N. E. prioribus quoque menſis iſtius diebus perſeverabat. Mox occidentales ad diem uſque 12 perflantes ſuccedebant. Barometrum paullo vel infra, vel ſupra poll. 30 conſiſtebat. Nocte vero quæ diem 8 ſequebatur poll. 30. 4 ¼ attingebat.

Nocte eadem ſereno cœlo hora poſt occaſum ſolis IV, Aurora Borealis adparebat, totam, boream inter, & occaſum, occupans cœli plagam inſigni rubedine ſplendeſcentem. Urbis ædificia partem cœli horizonti proximam inſpicere prohibebant. Poſt horæ intervallum color rubicundus in candicantem ſenſim permutabatur: paullo poſt lumen extinguebatur; iterumque occaſum verſus, debilius tamen, redibat. Brevi penitus deficiebat. Zephyrus tunc leniſſime flabat; & thermoſcopium gr. 148 metiebatur.

Lumen hocce boreale in Placentino etiam agro, ſed adſpectu diverſo obſervatum, nobiliſſimi & Cl. V. *Ubertini* Marchionis *Landi* nos epiſtola docuit. Ibi poſt primam ab occaſu ſolis horam adparebat. A Borea nonnihil occaſum verſus primum declinans ter-

tiam cœli partem albicante illuſtrabat colore. Tenuiſſimæ nubes ſtantium columnarum inſtar, fixorum lumen haud intercipientes ex horizonte adſurgebant; vixque ſenſibili mutatione variabant. Nocte integra perſeverabat albicans ſplendor. At aurora imminente rubrum induebat colorem, orientem verſus aliquantulum declinando. Ad ortum itaque, naturali naſcentis auroræ luce cœlum albeſcebat: ad ſeptemtriones inſueto jam veluti adoleſcentis auroræ rubeſcebat lumine: atque hoc pacto aurora duplici eodem tempore illuſtrabatur. Sequuta etiam diei 9 nocte iterum, ſed dilutiore luce uſque ad quartam ab occaſu ſolis horam in eodem Placentino agro conſpiciebatur. Evaneſcente dein lumine obſcurior præter conſuetudinem, & tenebricoſior nox ſuccedere videbatur. Romæ, cœlo quamvis ſereno, & noviluniium eadem nocte luna celebrante, nullum inſuetæ lucis veſtigium obſervabamus.

Ab die 9 ſenſim deſcendebat barometrum, permanente ſudo, & zephyro continuante. Die tamen 12 ventus hicce circa meridiem denſiſſimis nubibus cœlum antea ſerenum obtenebrabat. Mox barometro ad poll. 29. 11 $\frac{3}{4}$ delapſo ingens adeo imber demittebatur, ut pollices fere duos, & ſemiſi altitudine æquaret.

Paullo poſt ſolis occaſum redibat ſerenitas; & ſequenti mane, Euro flante nubes ad borealem dumtaxat horizontem conſpiciebantur. Barometrum veſpera ſudo adſcendebat ad poll. 30. 0 $\frac{3}{4}$. etſi Africus primum, dein Auſter ſpiraret.

Mane diei 14 iterum Africus, mox Auſter circa meridiem flabant; & poſt meridiem pluebat. Sequuto etiam biduo, nunc Auſtro, nunc Cæcia flantibus pluvia

pluvia decidebat. Die autem 16, qui primum lunæ quadraturam anteibat, tonitrua, & horrificæ coruſcationes pluviam denſiſſimam comitabantur. Sed declinante die jam ſerenitas reſtituta. Barometrum hiſce diebus immotum fere poll. 29. 10½ tenebat uſque ad diem 19, quo, occidente ſole, paullulum deſcenderat. Sequuta autem nocte imbres delabi incipiebant, qui, barometro ſupra poll. 29. 9 plerunque commorante, fere ad menſis uſque finem perſeverabant. Copioſiſſimi tamen diebus 21, 23 & 24. Et, quod notatu digniſſimum, die 23, validiſſimo flante Auſtro, tonitru, grandine & fulminibus comitantibus, quinque fere aquæ pollices, ſex circiter horarum intervallo decidebant. Barometrum eo die ad poll. 29. 6½ paullo ante deſcenderat; & thermometrum gr. 149 indicabat. Die etiam 24 ad pollicis altitudinem pluebat; tametſi barometrum nonnihil iterum adſcendiſſet. Sequenti nocte plenilunium. Reliqui dies, exiguo continuante barometri adſcenſu variam cœli faciem, ſed plerunque nubilam oſtendebant; borealibus ut plurimum ſpirantibus ventis Euro permixtis.

Thermometrum toto ferme menſe inter gr. 151 & 154 mane verſabatur. Meridie inter gr. 139 & 144. Sed poſtremis menſis diebus mane inter gr. 156 & 160. Meridie inter 151 & 152.

Maxima barometri altitudo fuerat hoc menſe ——— poll. 30. 4¼.
Minima ——— poll. 29. 6½.
Pluviæ quantitas ——— poll. 10. 895.

Menſe NOVEMBRI.

Cæcias, eique ad latus flantes venti, toto ferme hoc menſe, vario cœlo ſpirabant. Barometrum poll. 29. 10 conſtanter ſuperabat, diebus 7 & 8 exceptis, quibus flante Volturno ad poll. 29. 8 deſcenderat: larguſque imber die præſertim 8 decidebat, quo poſt meridiem novilunium peractum erat. At iterum priſtinam elevationem recuperante, & continuo ſuperante barometro, die 16, quo primum quadrantem lunæ pertranſierat, poll. 30. $4\frac{1}{3}$ attingebat flante Borea. Hæc porro barometri altitudo ab maxima hujuſce anni altitudine parum deficiebat.

Oriente ſole diebus 17 & 18 thermometrum gr. 170 & 171 ſereno cœlo, & Borea flante metiebatur. Deinceps diebus 20 & 21 cito deſcenſu, concidente ad poll. 29. $8\frac{1}{3}$ barometro, pluvia iterum, tonante, & coruſcante cœlo, Auſtro autem flante decidebat. Thermometrum inter gr. 155 & 161 tunc temporis mane verſabatur. Sequuto biduo, dum ſcilicet poſt occaſum diei 22 pleno orbe ſplendebat luna, barometro ad poll. 30. 2. elevato, ſerenitas redierat; & thermometrum ad gr. 166 mane ſubſidebat. Sed barometro nonnihil iterum delapſo iterum pluvia. Novo dein interjecto ſerenitatis biduo (quo thermometrum ad gr. $174\frac{1}{2}$ rigidior aër, & ſpirans aquilo mane depreſſerat) flantibus denuo Cæcia, & affinibus ventis, uſque ad menſis finem vel nubilum, vel pluvia. Die porro 28 barometri deſcenſus inſignior poll. 29. $1\frac{3}{4}$ attingebat. Brevi tamen eodem regnante vento, iterum paſſim elevabatur: dum interim continuata, ſed tenuis decidebat pluvia: ultimumque quadrantem nocte diem 29 ſequuta, egerat luna.

Hocce

Hocce itaque menſe ab inſigni altitudine, fere ad minimam, dierum duodecim intervallo barometrum deſcenderat.

Maxima ejus altitudo fuerat——— poll. 30. 4 $\frac{5}{7}$.
Minima——————————poll. 29. 1 $\frac{3}{4}$.
Pluviæ quantitas——————poll. 3. 488.

Menſe DECEMBRI.

Quos ſuperiore menſe dominatum in atmoſphæra habuiſſe dicebamus affines Cæciæ venti, hocce etiam menſe uſque ad diem 20 præpollere obſervabantur. Cœlum plerunque ſerenum erat, ſex prioribus exceptis diebus, quibus adſcenſu, deſcenſuque vario barometrum intra poll. 30 & 29. 9. divagabatur: deſcenſum pluvia etſi tenui ſubſequente. Reliquis decem & quatuor, aut ſupra, aut parum infra poll. 30 conſiſtebat. Mane autem diei 8 (quo tempore plenilunium abſolvebatur) & ſequutis diebus 10 & 11, ad poll. 30. 2. conſcenderat. Poſt diem 15, quo prima lunæ quadratura peracta poſt meridiem fuerat, nonnihil jam ex altitudine poll. 30. 1 $\frac{1}{7}$ demittebatur, nubilumque adparebat cœlum.

Thermometrum, quod paullo ante ſolis ortum diei 2, gr 174 attigerat, ſequutis uſque ad diem 11 diebus, eadem hora intra gr. 165 & 170 verſabatur. At frigore crudeſcente, ad gr. 174 $\frac{1}{2}$ die 13 conſiſtebat. Deinceps frigus mitigabatur.

Circa meridiem diei 20 Auſtrales venti ſpirare, obtenebrari cœlum, ac barometrum deprimi obſervabantur. Deſcenſus hicce nocte ſequenti præcipitantior, tres & amplius lineas metiebatur; poll. 29. 5 $\frac{1}{4}$ mane indicando. Mox ergo ante meridiem diei 21 tonante cœlo, ingenti Auſtri flatu, largus imber effundebatur.

Die

Die 22 ante meridiem iterum, Africo ſpirante, pluebat; oppoſitionem obtinente luna. Et quoniam ſolſtitium hybernum die 21 occidente ſole contigerat, venti proximis eidem ſolſtitio diebus imperantes, Auſtrales plerunque fuerant, Africo, Volturno, Euroque permixti; cœlum deinceps ad menſis uſque finem, eiſdem Volturno & Euro flantibus, pluvium conſtanter erat: ſolaque diei 26 periodo pluſquam tres & ſemiſi pluviæ pollices decidebant: Barometro poll. 29. 10½ commonſtrante. Dum vero die 28 ad poll. fere 30 pervenerat, alter pluviæ pollex ſequuta nocte demittebatur; iterumque nocte altera pluebat, dum ultimum quadrantem luna ſuperabat. Quo tempore hanc imbrium copiam cœlum effundebat, thermometrum gr. 161 plerumque aëre admodum miti, mane commonſtrabat.

Maxima barometri altitudo fuerat hoc menſe	poll.	30.	2.
Minima	poll.	29.	3½.
Pluviæ quantitas	poll.	8.	501.

OBSERVATIONES GENERALES *in* Ephemerides Meteorologicas *Anni* 1741.

Quandoquidem Februario menſe maximam barometri altitudinem poll. 30. 5; Januario autem minimam poll. 29. 1 metiebantur; ſcala variationum mercurii in barometro fuerat hocce anno linearum 16, ſeu pollicis cum triente; altitudo vero media poll. 29. 9.

Eodem Januario menſe frigus totius anni maximum in thermometro oſtendebant gr. 180; menſibus vero Quintili & Sextili maximum calorem gr. 122.

122. Scala ergo variationum mercurii in thermometro fuerat graduum 58, ſeu totidem earum partium, qualium tota thermometri capacitas 5000 complectitur. Quapropter demtis ex poſteriore hocce numero partibus 122, quas maximo regnante calore mercurius haud occupabat; iſtius volumen, eo temporis, partes dumtaxat 4878 obtinebat. Harunce autem partium, maximo adveniente frigore, amittebat 58. Seu ſi mercurii volumen calore maximo ampliatum in partes 1000 diviſum ponamus maximo accedente frigore, partes ab eo milleſimæ 11 $\frac{8}{9}$ amittebantur. Eadem enim præter propter, inter 4878 & 58 ratio intereſt, quæ inter 1000 & 11 $\frac{8}{9}$.

Quantitas pluviæ hoc anno delapſæ erat poll. 43. 780. Ex ſuperiorum autem octo annorum obſervationibus, media pluviæ quantitas poll. 34 adæquabat. Anno autem 1737, qui reliquos imbrium copia ſuperabat, pollices dumtaxat 36. 788 decidebant. Anni itaque 1741 pluvia, mediam excedebat poll. 9. 780; & maximam anni 1737 poll. 6. 992. Quod porro minime prætereundum eſt; tribus tantummodo poſtremis anni menſibus pluviæ pollices 22. 884 deciderant, qui nedum dimidiam totius hujuſce anni pluviæ quantitatem, verum duas tertias mediæ annuæ pluviæ partes ſuperabant. Major ergo imbrium copia hocce anno tribus poſtremis menſibus demittebatur.

Quintilis etiam menſis imbres, quos poll. 3. 629. menſurabant, inſueti admodum fuerant; quum, ab eo ſaltem, quo hiſce obſervationibus vacamus, tempore nunquam eodem menſe integrum aquæ pollicem decidiſſe deprehenderimus. Atque id fortaſſe in cauſſa fuerit, cur æſtivi fructus vermibus plurimum hocce anno ſcatuerint: quemadmodum nimiis etiam

au-

autumnalibus imbribus, vermium, quibus oleæ corruptæ fuerant, graſſantem copiam agricolæ tribuebant.

Aliud quoque inſolens phænomenon autumnales pluvias comitabatur. Pluries quandoquidem barometro ſupra mediam altitudinem haud parum elevato, copioſiſſimi diuturnique imbres decidebant. Quamquam inficiari non poſſumus, fere ſemper ante imbrium delapſum ex majore altitudine mercurium aliquantulum deſcendiſſe.

Quemadmodum aliis annis, ita & præſenti, rariſſime Cori venti, frequentiſſime Euri ſub Romano cœlo flare obſervabantur. Euri porro, & Auſtrales aut nubilum, aut pluvium plerunque cœlum efficiebant: ſudum Boreales, & Zephyri. Aliquando tamen, etſi raro, hi pluviam, illi ſerenitatem advehebant.

Qui vero proximis utrique ſolſtitio diebus crebrius perflabant, ſequuta tempeſtate diei frequenterque dominabantur. Quod in ventis etiam prope æquinoctia ſpirantibus, utut non adeo ſenſibiliter, notabamus. Hanc porro obſervationem longa annorum ſerie Romæ abs ſe comprobatam V. Cl. *Franciſcus Blanchinius* affirmabat; noſque plerunque conſtantem deprehendebamus.

Tranquillo præterea cœlo, æſtivo præſertim tempore, venti orientales matutinis horis, auſtrales circa meridiem, & ſole occidente occidentales leniſſime ſpirare plerunque obſervabantur.

Acus magnetica declinabat hocce anno a Borea in occaſum gr. 15. 40. Incrementum propterea declinationis ab anno 1730, erat gr. 4. 40. Eo ſiquidem anno declinatio fuerat gr. 11.

Pauca

Pauca nunc de morbis popularibus hujuſce anni ſubjicimus, quæ ab illuſtriſſimo *Leprotto*, Archiatro Pontificio, & Regiæ Societatis ſodali.

Ad hyemem, paucis pectoris inflammationes contigerunt; Catarrhi vero, tonſillarum inflammationes, & rheumatici affectus, pluribus. Cæperant quoque circa Januarii finem malignæ febres petechiales in pluribus graſſari, iis præſertim qui prope Tiberim habitabant: quibus plures ſimul in eadem domo corripiebantur. Et continuæ quidem omnino febres illæ erant, nihilque intermittebant; ſed omnes earum more invadebant, quæ ad tertianarum naturam prorſus accederent; uno quidem die leviores, altero vehementiores. Has inter cetera ſymptomata dolor capitis vehemens comitabatur; cui ſequutis diebus coma vigil, & diarrhœa ſuperveniebant. Curabantur autem feliciter ſanguinis miſſione, diluentium, & chinæ-chinæ uſu, omiſſis omnino cum emeticis, tum purgantibus, quibus uti apud aliquos in more poſitum eſt.

Circa veris finem præfatas febres aliæ prorſus intermittentes excipiebant, quæ quidem, ut plurimum, boni moris erant; cephalalgiæ tamen gravi fere ſemper conjunctæ: & hæ pariter Peruviani corticis uſu, & phlebotomia profligabantur. Atque hoc febrium genus non modo per æſtatem, & autumnum, verum etiam præſentem in hyemem graſſantur.

Ad æſtatem pariter diarrhœas & choleras paſſi ſunt nonnulli. Vulnera putredinem, ſeu corruptionem contrahebant; unde febres ad depurgationem uſque. Tandem quibuſdam ad hanc præſentem hyemem ſpuriæ pectoris contigerunt inflammationes, & catarrhi. Plerique tamen ægroti prædictis febribus intermittentibus laborant.

Duobus poſtremis anni menſibus complures repente occubuerunt, ex apoplexia alii, alii vero ex internis præcordiorum affectionibus. Illud denique animadverſione dignum cenſemus, frequentes per æſtatem, & autumnum fuiſſe morbos ex vermibus ortos, quos in acutis etiam vomitu, & dejectionibus expulſos vidimus: idque in ruſticis potiſſimum obſervare proclive erat.

II. *Extract of a Letter from* J. F. Gronovius, *M. D. at* Leyden, November 1742. *to* Peter Collinſon, F. R. S. *concerning a* Water Inſect, *which, being* cut into ſeveral Pieces, *becomes ſo* many perfect Animals.

SIR,

Read Nov. 18. 1742.

IT is now about Nine Months ſince that a young Gentleman, living in the Family of *Mynheer Bentinck* at the *Hague*, diſcovered a Water Inſect, not known yet or deſcribed by any Author. It has a pellucid Body, having here and there branched out ſomething like Claws, with which it catches a particular ſort of ſmall Worms, which are every-where found in ſtanding Waters: Theſe are its Food.

But of what Sort this Inſect is, is not known; nor have its Mouth, Stomach or Inteſtines been yet diſcovered.

But what is moſt ſurpriſing is, that, cut this Animal in Five or Six Pieces, in a few Hours there will be as many like their Parent.

This